

**LAPORAN ADMINISTRASI DAN MANAJEMEN JARINGAN
SYSTEM INTEGRATION**



DISUSUN OLEH :

NAMA : Linda Purnama
NIM : 09011381621085
KELAS : SK6A

**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2019

BAB 1

Pendahuluan

Pada era modern ini perkembangan teknologi komunikasi dan informasi sudah semakin pesat dan maju. Perkembangan teknologi komputer meliputi dari perangkat keras dan perangkat lunak. Ada banyak penemuan teknologi baru, perbaikan dari teknologi versi sebelumnya bahkan ada perubahan mendasar dari teknologi yang sudah ada, sehingga menghasilkan jenis *platform* baru yang masing-masing memiliki keunggulan. Dalam perkembangan perangkat lunak banyak *platform* basis data baru, baik yang berbayar maupun gratis yang memiliki spesifikasi berbeda, jenis basis data ini yang akan diterapkan pada sebuah sistem informasi.

Sistem informasi memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia, sistem informasi di gunakan sebagai alat bantu proses kerja. Dengan adanya sistem informasi, pekerjaan akan menjadi lebih mudah, efektif dan efisien. Sistem informasi yang dibangun pada suatu perusahaan ataupun instansi pendidikan merupakan suatu kesatuan sistem yang saling berintegrasi satu sama lain, sehingga membentuk kumpulan-kumpulan informasi. Evolusi, migrasi dan integrasi yang ada perangkat lunak sistem tersebar luas.

Sistem adalah sekelompok bagian-bagian yang bekerja bersama-sama untuk melakukan suatu tujuan, apabila salah satu bagian rusak atau tidak dapat menjalankan tugasnya, maka tujuan yang hendak dicapai tidak akan terpenuhi atau sistem yang telah di capai akan mendapat gangguan. Integrasi sistem merupakan hubungan antara satu sistem dengan sistem yang lain saling berkaitan.

Untuk mengolah kumpulan informasi memerlukan database. Database yang digunakan ditingkat perusahaan biasanya dibuat dengan menggabungkan data dari sumber data internal dan eksternal yang sudah ada, memungkinkan juga dengan data baru untuk mendukung aplikasi baru.

BAB 2

Pembahasan

Konsep integrasi sistem adalah suatu konsep sistem yang dapat saling berhubungan satu dengan yang lain dengan berbagai cara yang sesuai dengan keperluan. Tujuan pengembangan sistem untuk mengotomatisasikan perpindahan data dari sistem informasi terutama dari sistem yang sangat canggih dan sangat maju kegunaan integrasi dalam sistem informasi manajemen.

Dalam perusahaan integrasi sistem informasi sangat diperlukan karena terdapat kegunaan yang dapat membantu manajemen seperti :

1. Adanya kebutuhan untuk bekerja sama antar unit dalam perusahaan.
2. Dapat memungkinkan penyediaan realtime pengaksesan data.
3. Terjadinya pengolahan data antar sistem informasi tiap bagian yang saling terkait, sehingga untuk melengkapi suatu informasi dibutuhkan pertukaran informasi dengan sistem yang lain.

Manfaat sistem integrasi dalam perusahaan

Metode Membangun Sistem Integrasi

1. Vertical Integration

Proses mengintegrasikan sistem berdasarkan fungsionalitas dengan menghubungkan sistem yang sudah ada supaya dapat berinteraksi dengan sistem terpusat dengan tetap berpijak pada arsitektur sistem yang lama.

2. Star Integration

Proses mengintegrasikan sistem dengan cara menghubungkan satu sistem ke semua sistem lainnya. Sebuah fungsi bisnis yang diimplementasikan dalam sebuah sistem akan di broadcast ke semua sistem lain yang independen terhadap fungsi bisnis supaya dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Untuk integrasi sistem dengan ruang lingkup kecil atau menengah dan dengan pemisahan fungsi bisnis yang jelas dan spesifik, metode integrasi ini layak untuk dipertimbangkan.

3. Horizontal Integration

Sebuah metode yang mengintegrasikan sistem dengan cara membuat suatu layer khusus yang berfungsi sebagai interpreter, dimana semua sistem yang sudah ada akan berkomunikasi ke layer. Model ini lebih menawarkan fleksibilitas dan menghemat biaya integrasi, karena yang perlu difokuskan dalam implementasi proses pengintegrasikan hanya layer interpreter. Untuk menangani ekspansi proses bisnis hanya perlu diimplementasikan di layer interpreter dan sistem baru yang akan menangani interface dari proses bisnis ekstensi tersebut akan berkomunikasi langsung ke layer dan layer akan menyediakan keperluan-keperluan data/interface untuk sistem lain yang memerlukannya.

Strategi Integrasi Sistem

Ada dua Pendekatan Integrasi Sistem Informasi :

1. Pendekatan Total & Homogen

- a. Melakukan integrasi di semua aspek bisnis dengan suatu kerangka/framework standart & dilakukan serentak di setiap bidang.
- b. Komponen yang homogen diharapkan mempermudah proses integrasi.
- c. Contohnya : Implementasi product vendor ERP spt SAP, Oracle Application/ Peoplesoft, Sage Group, IBM Websphere dll.
- d. Mahal & Implementasi membutuhkan waktu yang panjang (tergantung kematangan TI suatu organisasi).

2. Pendekatan Bertahap

- a. Mulai dari bawah & memanfaatkan sistem informasi existing.
- b. Sistem informasi-sistem informasi dirangkai mengikuti pola integrasi dan kebutuhan informasi akan datang.
- c. Butuh waktu yang lama dan konsisten agar tidak gagal
- d. Relatif lebih murah
- e. Butuh strategi khusus (Non Teknis Termasuk Political Will dari Pimpinan)

Solusi

Apabila sistem informasi sudah dibangun secara parsial, maka secara teknis dan dari sisi teknologi, ada beberapa solusi yang bisa dilakukan antara lain sebagai berikut:

1. Auto migrasi data, yaitu membuat mekanisme data dapat terduplikasi secara otomatis di aplikasi lainnya. Tentunya hal ini memiliki tantangan untuk bisa menyamakan struktur data yang diperlukan di kedua aplikasi.
2. Melakukan mekanisme *export import* data, yaitu aplikasi perencanaan pembangunan mengekspor datanya yang kemudian bisa diimpor di aplikasi penganggaran.
3. Membuat API (*Application Programming Interface*) di sistem informasi yang menjadi tujuan migrasi data. Untuk contoh di atas, maka Sistem Informasi Penganggaran yang membuat API, dan sistem informasi perencanaan pembangunan cukup menggunakan API tersebut untuk mengirimkan data ke sistem informasi penganggaran.

Dibalik solusi-solusi tersebut, terdapat dua syarat yang harus terpenuhi agar integrasi dapat berjalan, yaitu adanya *policy* dan dukungan teknis/teknologi.

1. Adanya *policy*, dalam hal ini adalah kemauan dan turunannya. Ini adalah hal yang sangat mendasar, penting, dan pertama harus dilakukan, jika pihak-pihak yang dibutuhkan dalam proses integrasi tidak mencapai kata sepakat, maka mustahil proses integrasi bisa berhasil dengan baik.
2. Teknis, untuk syarat teknis, kedua sistem informasi yang akan diintegrasikan haruslah mendukung secara teknologi. Namun dengan perkembangan teknologi yang ada saat ini, hal ini bukanlah menjadi tantangan yang berat bagi pengembang sistem informasi.

Daftar Pustaka

<http://aganislah94.blogspot.co.id/2016/01/makalah-integrasi-sistem.html>

<http://sukman21.blogspot.co.id/2015/05/integrasi-sistem-informasi-manajemen.html>

<http://www.ahliartikel.com/2016/03/pengertian-integrasi-sistem-informasi.html>

<https://fahmibaharun.wordpress.com/2010/01/01/integrasi-sistem-informasi/>

<http://aganislah94.blogspot.co.id/2016/01/makalah-integrasi-sistem.html>

